

TD : Exercice 2 : b)

Énoncé :

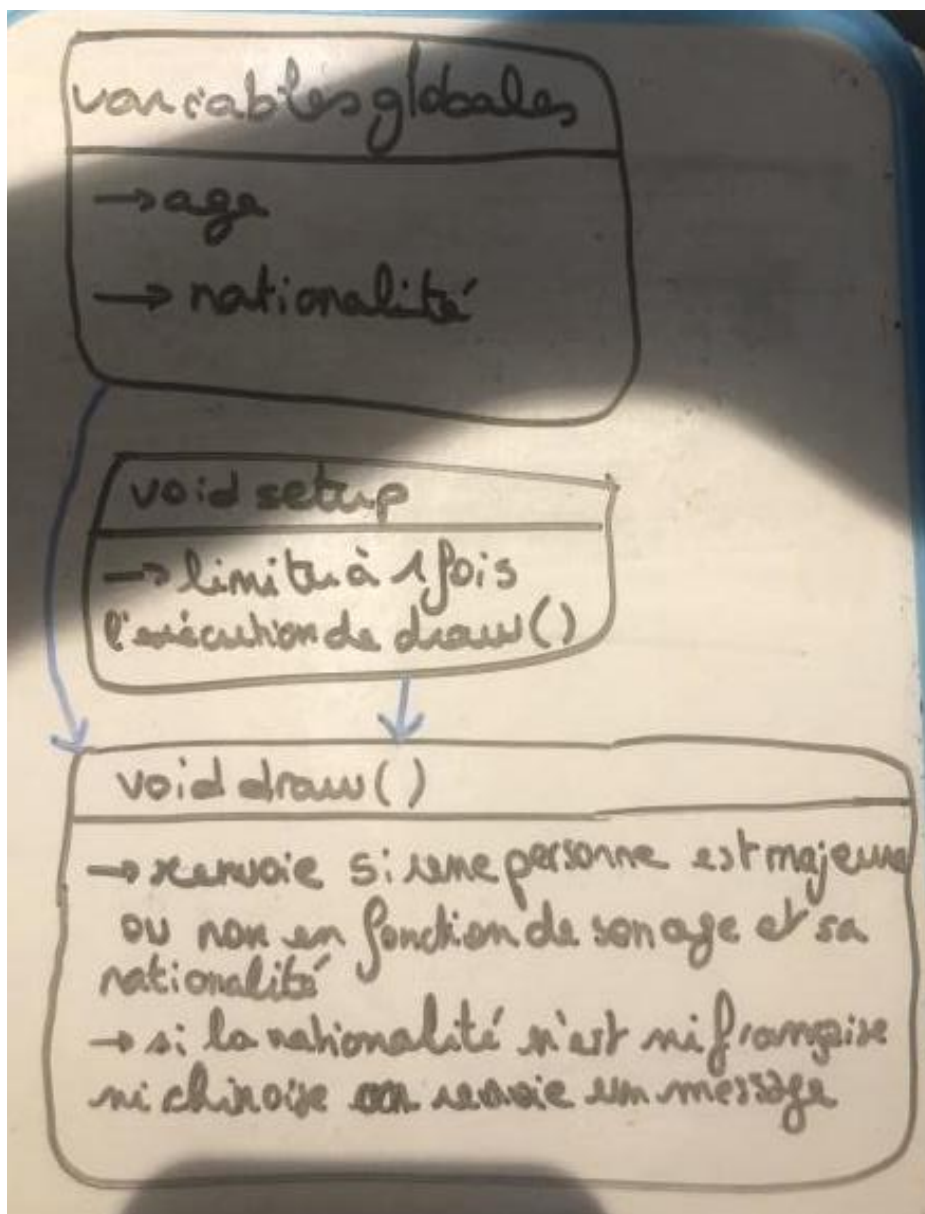
2. Exercice sur les structures de contrôle imbriquées à une ou plusieurs conditions

2.b) Ecrire un programme qui affiche dans la console la majorité ou non d'une personne initialisée de son pays de naissance et de son âge, sachant qu'en France la nationalité est effective dès 18 ans alors qu'elle est obtenue à 21 ans en Chine

2 tests :

- i) âge = 18, nationalité = chinoise
- ii) âge = 21, nationalité = française

Diagramme de classe :



Exemples de ce qui se passe (graphique et console) :

D'après les exemples que l'on nous a demandé d'essayer, on peut deviner que :

- si la nationalité d'une personne est « française » et que son âge est de « 21 », dans le terminal il y aura écrit comme quoi la personne est majeure ;
- si la nationalité d'une personne est « chinoise » et que son âge est de « 18 », dans le terminal il y aura écrit comme quoi la personne est mineure.

⇒ **Il n'y a aucun affichage graphique.**

Capture d'écran du code final :

```
1  /*
2  2.b) Ecrire un programme qui affiche dans la console la majorité ou non d'une
3  personne initialisée de son pays de naissance et de son âge, sachant qu'en France
4  la nationalité est effective dès 18 ans alors qu'elle est obtenue à 21 ans en Chine
5  2 tests :
6  i) âge = 18, nationalité = chinoise
7  ii) âge = 21, nationalité = française
8
9  */
10
11 //déclaration des variables globales age et nationalité
12 int age=2;
13 String nationalite = "française" ;
14
15 //fonction, on déclare que la fonction draw doit d'exécuter une seule fois
16 void setup(){
17     noLoop();
18 }
19
20 /*
21 fonction draw() qui permet de vérifier le statut d'une personne
22 en fonction de son age et de sa nationalité(française ou chinoise)
23 */
24 void draw(){
25     if ((age >= 18) && (nationalite == "française" )){
26         print( "La personne est question est majeure dans son pays." );
27     } else if (((age >= 21) && (nationalite == "chinoise" ))){
28         print( "La personne est question est majeure dans son pays." );
29     } else if ((age < 18) && (nationalite == "française" )) {
30         print( "La personne en question est mineure dans son pays." );
31     } else if (((age < 21) && (nationalite == "chinoise" ))){
32         print( "La personne en question est mineure dans son pays." );
33     } else {
34         print("Malheureusement, nous n'avons pas d'information sur ce pays.");
35     }
36 }
```

Capture d'écran du l'exécution (terminal ...) :

i) âge = 18, nationalité = chinoise

```
La personne en question est mineure dans son pays.
```

ii) âge = 21, nationalité = française

```
La personne est question est majeure dans son pays.
```

Avis/difficultés/problèmes rencontrés/piste d'amélioration/remarques :

- J'ai pris le code qui était à disposition dans le cours.
- Je n'ai eu aucun problème pour le modifier et l'adapter afin qu'il réponde un peu mieux à la question.
- J'ai trouvé cet exercice intéressant, il m'a permis de grandement améliorer mes traitements avec des « if » et m'essayer aux « switch-case » et garder des « else/default » dans certains cas afin qu'un utilisateur ait toujours une réponse dans le terminal.

Remarque :

Dans le dossier, j'ai réalisé cet exercice de deux manières différentes. La première était simplement avec des « if ». La deuxième étant avec des « switch-case » et des « if ».